

1. ANESTESI

Det är fredag eftermiddag i slutet av april. Som nybliven AT-läkare i Leksjö har du bestämt dig för att tillbringa helgen i den danska huvudstaden och har just stigit ombord på X-2000. Du sjunker ned vid fönstret och drar ett par djupa andetag medan tåget glider iväg.

1:1 Vilka är de båda (inte fler!) grundläggande kliniska övervakningsvariablerna för andningsfunktion på en uppvaknings- eller intagningsavdelning och var går de nedre gränserna för deras normalvärden hos vuxna?

Svar:

0
0,5
1

Det är fredag eftermiddag i slutet av april. Som nybliven AT-läkare i Leksjö har du bestämt dig för att tillbringa helgen i den danska huvudstaden och har just stigit ombord på X-2000. Du sjunker ned vid fönstret och drar ett par djupa andetag medan tåget glider iväg.

Övervakningsvariablerna för andningsfunktion är ju saturation och andningsfrekvens, tänker Du medan Du iakttar den medelålders mannen i grå kostym mitt emot dig. Han sover nämligen redan djupt med attachéväska i knäet. Vid några tillfällen snarkar han till och vaknar med ett ryck men somnar om. Direkt. Han måste ha haft en jobbig vecka, tänker du.

1:2 Ange två (inte fler!) viktiga statusfynd bedside som stärker den kliniska misstanken på opioidöverdosering hos en okontaktbar patient, som fortfarande andas själv.

Svar:

0
0,5
1

1:3 Vilket läkemedel kan du använda för att reversera en opioidöverdosering hos en akut medvetslös patient som fortfarande andas, och vad bör du som läkare på akutmottagningen tänka speciellt på - och varför - beträffande egenskaperna hos detta läkemedel såväl i det akuta som fortsatta kliniska förloppet?

Svar:

0
0,5
1

Det är fredag eftermiddag i slutet av april. Som nybliven AT-läkare i Leksjö har du bestämt dig för att tillbringa helgen i den danska huvudstaden och har just stigit ombord på X-2000. Du sjunker ned vid fönstret och drar ett par djupa andetag medan tåget glider iväg.

Den medelålders mannen i grå kostym mitt emot dig sover redan djupt med attachéväskan i knäet. Vid några tillfällen snarkar han till och vaknar med ett ryck men somnar om. Direkt. Han måste ha haft en jobbig vecka, tänker du.

Vitsippsbackar och glittrande sjöar svischar förbi utanför rutan i vårkvällen. Även du har en ansträngande vecka bakom dig. Innan du vet ordet av, sover du också.

Plötsligt vaknar du av att tåget bromsar in. Du har sovit i över en timme. Nu känner du för en kopp kaffe och en ostfralla. Mot restaurangvagnen!

1:4 Hur länge ska en patient minst ha varit utan klar dryck respektive fast föda inför ett planerat kirurgiskt ingrepp?

Svar:

0
0,5
1

1:5 Inför ett akut kirurgiskt ingrepp har man däremot inte alltid tid eller möjlighet att invänta att patienten blir fastande. Även om man inför akut kirurgi på en svårt smärtpåverkad patient – oavsett om vederbörande fått adekvat akut smärtlindring eller inte – skulle ha både tid och möjlighet att efterleva etablerade fasterutiner för planerad kirurgi bör man i allmänhet akta sig för att betrakta en sådan patient som fastande. Förklara kortfattat hur detta kommer sig – oavsett om patientens smärtor kvarstår efter smärtlindringen eller inte.

Svar:

0
0,5
1

1:6 Ange samtidigt fyra (inte fler!) åtgärder för att minska risken för aspiration i samband med en akut nedsövning – och som normalt inte ingår i rutinerna för nedsövning inför planerad kirurgi?.

Svar:

0
0,5
1

Det är fredag eftermiddag i slutet av april. Som nybliven AT-läkare i Leksjö har du bestämt dig för att tillbringa helgen i den danska huvudstaden och har just stigit ombord på X-2000. Du sjunker ned vid fönstret och drar ett par djupa andetag medan tåget glider iväg.

Den medelålders mannen i grå kostym mitt emot dig sover redan djupt med attachéväskan i knäet. Vid några tillfällen snarkar han till och vaknar med ett ryck men somnar om. Direkt. Han måste ha haft en jobbig vecka, tänker du.

Vitsippsbackar och glittrande sjöar svischar förbi utanför rutan i vårkvällen. Även du har en ansträngande vecka bakom dig. Innan du vet ordet av, sover du också.

Plötsligt vaknar du av att tåget bromsar in. Du har sovit i över en timme. Nu känner du för en kopp kaffe och en ostfralla. Mot restaurangvagnen!

Men vad är nu detta? Kaffet är ju halvljummet! Med beslutsamma steg går du tillbaka till restaurangvagnen. Servitrisen beklagar och förklarar med lätt rodnad att nytt kaffe är på gång och att det tyvärr inte är första gången man haft problem med värmehållningsplattan ombord. Du erinrar dig osökt den kvinnliga handbollsspelaren från början av veckan, hon som också haft problem tidigare – med att vakna efter en narkos i Knivsta. Nu på måndag ska hon opereras i knäet.

1:7 Beskriv kortfattat hur Du rent praktiskt skulle gå tillväga om Din patient i samband med inskrivning inför operation berättar för Dig som inskrivande läkare att det tidigare varit problem i samband med en narkos på ett annat sjukhus?

Svar:

0
0,5
1

Väl tillbaka på din plats stoppar du en sockerbit i det rykande kaffet och rör tankfullt. Ahh! Det doftar verkligen härligt!

1:8 Hur mycket glukos (i mg/ml) innehåller femprocentig glukoslösning, är lösningen hyper-, normo- eller hypoosmolär, och varför är det direkt olämpligt att välja denna infusionslösning istället för en kristalloid för att behandla en patient med hypovolemisk chock?

Svar:

0
0,5
1

Det är fredag eftermiddag i slutet av april. Som nybliven AT-läkare i Leksjö har du bestämt dig för att tillbringa helgen i den danska huvudstaden och har just stigit ombord på X-2000. Du sjunker ned vid fönstret och drar ett par djupa andetag medan tåget glider iväg.

Den medelålders mannen i grå kostym mitt emot dig sover redan djupt med attachéväskan i knäet. Vid några tillfällen snarkar han till och vaknar med ett ryck men somnar om. Direkt. Han måste ha haft en jobbig vecka, tänker du.

Vitsippsbackar och glittrande sjöar svischar förbi utanför rutan i vårkvällen. Även du har en ansträngande vecka bakom dig. Innan du vet ordet av, sover du också.

Plötsligt vaknar du av att tåget bromsar in. Du har sovit i över en timme. Nu känner du för en kopp kaffe och en ostfralla. Mot restaurangvagnen!

Men vad är nu detta? Kaffet är ju halvljummet! Med beslutsamma steg går du tillbaka till restaurangvagnen.

Servitrisen beklagar och förklarar med lätt rodnad att nytt kaffe är på gång och att det tyvärr inte är första gången man haft problem med värmehållningsplattan ombord. Du erinrar dig osökt den kvinnliga handbollsspelaren från början av veckan, hon som också haft problem tidigare – med att vakna efter en narkos i Knivsta. Nu på måndag ska hon opereras i knäet.

Väl tillbaka på din plats stoppar du en sockerbit i det rykande kaffet och rör tankfullt. Ahh! Det doftar verkligen härligt!

Färden går vidare över det sydsåkanska slättlandskapet. Mot kvällshimlen anar du redan Öresundsbrons pyloner. Du tar en mun kaffe, sluter ögonen och sväljer. Långsamt. Tankarna går åter – för ett ögonblick – tillbaka till den hektiska veckan på kirurgiska kliniken i Leksjö. Det gick ju riktigt bra att ta hand om trafikolyckan med två skadade på akuten i onsdags morse, trots att de blödde rejält båda två... Man kanske skulle bli kirurg ändå... Eller varför inte narkosläkare...

Tåget rullar nu genom tunneln och vidare ut över sundet. Fackverks-konstruktionens stålbalkar dansar som lätta serpentiner utanför fönstret. Sjuttio meter under dig speglar sig fortfarande ljuset från himlen i den ljumma vårkvällen. Du tömmer kaffemuggen. Snart är du i Köpenhamn.

Det där med kaffet var inte mycket att bli sur över när allt kommer omkring...

1:9 Vilken parameter i en arteriell blodgasanalys avspeglar den metaboliska komponenten, och vilken organfunktion bör Du alltid försöka bilda Dig en rimlig uppfattning om – och varför – innan Du ordinerar natriumbikarbonat för att behandla en metabolisk acidosis?

Svar:

0
0,5
1

2. HANDKIRURGI

Fall 1

Alma Svensson i Knohult, som nu är 65 år, har under ett par år haft svårighet med att lyfta mjölkförpackningar från kylskåpet, som numera huset i Knohult är försett med. När Du träffar henne i Din egenskap av distriktsläkare beskriver hon belastningssmärter i höger hand vid olika grepp som engagerar tummen, men hon har ingen vilovärk. Smärter och palpationsömheter är lokaliserade till området alldeles distalt om proc styloideus radii och ner basalt mot thenarområdet.

2:1 Vilken diagnos misstänker Du?

Svar:

0
0,5

Alma Svensson i Knohult, som nu är 65 år, har under ett par år haft svårighet med att lyfta mjölkförpackningar från kylskåpet, som numera huset är försett med. När Du träffar henne i Din egenskap av distriktsläkare berättar hon att hon har belastningssmärter i höger hand vid olika grepp som engagerar tummen, men hon har ingen vilovärk. Smärter och palpationsömhet är lokaliserade till området alldeles distalt om proc styloideus radii och ner basalt mot thenarområdet.

2:2 Du misstänker med denna anamnes och palpationsömhet en tumbasartros.

Hur verifierar Du diagnosen?

I vilka leder kan tumbasartros vara lokaliserad?

Svar:

.

| 0
| 0,5
| 1

Alma Svensson i Knochult, som nu är 65 år, har under ett par år haft svårighet med att lyfta mjölkförpackningar från kylskåpet, som numera huset är försett med. När Du träffar henne i Din egenskap av distriktsläkare berättar hon att hon har belastningssmärter i höger hand vid olika grepp som engagerar tummen, men hon har ingen vilovärk. Smärter och palpationsömheter är lokaliserade till området alldeles distalt om proc styloideus radii och ner basalt mot thenarområdet.

Du misstänker med denna anamnes och palpationsömheter en tumbasartros. Hur verifierar Du diagnosen och i vilka leder kan artrosen vara lokaliserad?

En slätröntgen visar artros mellan metacarpale I och os trapezium av måttlig grad. Du bestämmer Dig för att någon operation inte krävs eftersom hon inte har någon vilovärk.

2:3 Vilken icke-kirurgisk behandling (farmakologisk och annan) är lämplig?

Svar:

0
0,5
1

Fall 2

Nästa patient på Din Vårdcentral är en något yngre kvinna, 45 år, som arbetar på ett närliggande sjukhem. Hon berättar att hon det senaste året har vaknat på natten med domningar i båda händernas fingrar men inte i lillfingrarna. Besvären har accentuerats de senaste månaderna och hon har nu stickningar och domning konstant även under dagtid. Nattsömnen är kraftigt störd av värk.

2:4 Vilken klinisk diagnos är den mest sannolika och vilken nerv är påverkad?

Svar:

0
0,5

Nästa patient på Din Vårdcentral är en något yngre kvinna, 45 år, som arbetar på ett närliggande sjukhem. Hon berättar att hon det senaste året har vaknat på natten med domningar i båda händernas fingrar men inte i lillfingrarna. Besvären har accentuerats de senaste månaderna och hon har nu stickningar och domning konstant även under dagtid. Nattsömnen är kraftigt störd av värk.

Du misstänker ett karpaltunnelsyndrom, dvs. inklämning av medianusnerven i handledsnivå.

2:5 Vilka två enkla kliniska provokationstest använder Du för att stödja Din diagnos, och vilken behandling rekommenderar Du patienten?

Svar:

0
0,5
1

3. KIRURGI

80-årig kvinna med ulcerös kolit, som varit stillsam sedan mer än 20 år. Hon har tidigare behandlats med Azathioprin och Pred-Clysmo. Det finns en kolonröntgen för 10 år sedan. Hon är opererad för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilken hon medicinerar med Lipitor.

Patienten inkommer nu pga akut insättande buksmärtor sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade nedtill i buken, mer på vänster sida, och har successivt tilltagit. Patienten är illamående, men har inte kräkt. Hon har inte haft avföring på två dygn och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Miktionsbesvär förnekas.

Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm: auskulteras u.a. Blodtryck 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buken lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djuppalpation i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvar. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

3:1 I anamnes och status finns fakta som talar för en inflammatorisk process.
Ange två (inte fler!) av dessa!

Svar: 0
0,5
1

3:2 I anamnes och status finns också uppgifter som talar emot en inflammatorisk process.
Ange en (inte fler!) av dessa!

Svar: 0
0,5
1

3:3 I anamnes och status finns fakta som talar för kolonileus.
Ange två (inte fler!) av dessa

Svar 0
0,5
1

3:4 I anamnes och status finns också uppgifter som talar emot kolonileus.
Ange ett (inte fler!) sådant tecken

dSvar 0
1

3:5 Vilken blir din preliminära bedömning av denna patient?
Föreslå en (inte fler!) diagnos!

Svar 0
0,5
1

3:6 Om du fick ta bara ett enda (inte fler!) akut laboratorieprov - vilket skulle Du då välja? Motivera med frågeställning!

Svar 0
0,5
1

Kod:

80-årig kvinna med ulcerös kolit, som varit stillsam > 20 år. Hon har tidigare behandlats med Azathioprin och Pred-Clysmo. Det finns en kolonröntgen för 10 år sedan. Hon är opererad för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilken hon medicinerar med Lipitor.

Patienten inkommer nu pga akut insättande buksmärtor sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade nedtill i buken, mer på vä sida, och har successivt tilltagit. Patienten är illamående, men har inte kräkt. Hon har inte haft avföring på två dygn och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Miktionsbesvär förnekas.

Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm auskulteras u.a. Blodtryck 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buken lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djuppalpation i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvär. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

Du misstänker en akut divertikulit pga ömheten i vä fossa. Dock talar avsaknaden av feber emot detta. Du väljer att kontrollera en inflammatorisk variabel och den bästa vi har är CRP. CRP är < 2mg/L dvs helt normalt. Du vill nu komplettera med någon form av bilddiagnostisk undersökning. Det finns numera ganska många sådana undersökningar att välja mellan.

3:7 BÖS eller buköversikt är en. Ange tre (inte fler!) relevanta frågeställningar för denna undersökning vid akut buk.

Svar:

0
0,5
1

3:8 Ultraljud är en annan. Ange fyra (inte fler!) relevanta frågeställningar för denna undersökning vid akuta buksmärtor?

Svar:

0
0,5
1

3:9 En tredje möjlighet är CT buk. Ange fyra (inte fler!) relevanta frågeställningar för denna undersökning vid akuta buksmärtor (utan trauma)?

Svar:

0
0,5
1

3:10 Vilken (ange inte mer än en!) bilddiagnostisk undersökningsteknik väljer Du i detta fall? Motivera varför!

Svar:

0
0,5
1

3:11 Saknar du något (inte fler!) fysikaliskt undersökningsfynd i bukstatus vid ankomsten?

Svar:

0
0,5
1

Kod:

80-årig kvinna med ulcerös colit, stillsam sedan > 20 år. Hon har tidigare beh med Azathioprin och Pred-Clysmå. Colonrtg för 10 år sedan, op för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilket hon medicinerar med Lipitor.

Pat inkommer pga akut insättande buksmärtor sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade ned till i buken, mer på vä sida och har successivt tilltagit. Pat är illamående, men har inte kräkts. Pat har inte haft avföring sedan två dagar och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Förnekar miktionsbesvär.

Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm auskulteras u.a. Bltr 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buk lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djuppalp i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvar. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

Du misstänker en akut divertikulit pga ömheten i vä fossa. Dock talar avsaknaden av feber emot detta. Du väljer att kontrollera en inflammatorisk variabel och den bästa vi har är CRP. CRP är < 2 mg/l, dvs helt normalt. Du vill nu komplettera med någon form av bilddiagnostisk undersökning. Det finns numera ganska många sådana undersökningar att välja mellan.

CT buk visar klart dilaterade tunntarmar utan hållpunkter för någon inflammatorisk process. Det finns en subkutan resistens i vä ljumske. Denna förefaller ha förbindelse med bukhålan. Du springer tillbaka till patienten på AVA och lyfter på täcket. Vid palpation av vänster ljumske finner du medialt en lätt ömmande golfbollsstor resistens.

3:12 Vilken blir nu Din diagnos?

Svar:

0
0,5
1

3:13 Vilka intraabdominella anatomiska strukturer kan bli inklämda i ett ljumskbräck?
Ange de två vanligaste!

Svar:

0
0,5
1

3:14 Hur måste denna patient nu behandlas? Motivera Ditt förslag!

Svar:

0
0,5
1

80-årig kvinna med ulcerös colit, stillsam sedan > 20 år. Hon har tidigare beh med Azathioprin och Pred-Clysmä. Colonrtg för 10 år sedan, op för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilket hon medicinerar med Lipitor. Pat inkommer pga akut insättande buksmärter sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade ned till i buken, mer på vä sida och har successivt tilltagit. Pat är illamående, men har inte kräkts. Pat har inte haft avföring sedan två dagar och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Förnekar miktionsbesvär.

Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm auskulteras u.a. Bltr 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buk lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djupalp i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvär. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

Du misstänker en akut divertikulit pga ömheten i vä fossa. Dock talar avsaknaden av feber emot detta. Du väljer att kontrollera en inflammatorisk variabel och den bästa vi har är CRP. CRP är < 2 mg/l, dvs helt normalt. Du vill nu komplettera med någon form av bilddiagnostisk undersökning. Det finns numera ganska många sådana under-sökningar att välja mellan.

CT buk visar klart dilaterade tunntarmar utan hållpunkter för någon inflammatorisk process. Det finns en subkutan resistens i vä ljumske. Denna förefaller ha förbindelse med bukhålan. Du springer tillbaka till patienten på AVA och lyfter på täcket. Vid palpation av vänster ljumske finner du medialt en lätt ömmande golfbollsstor resistens.

Patienten har således med största sannolikhet ett inklämt bråck. De vanligaste strukturerna som kläms in i ett ljumskebråck är tunntarmen och/eller omentet. Patienten måste opereras akut pga risken för utveckling av nekros/gangrän i en ev inklämd tunntarmsslynga. Patienten som har en inklämning av en tunntarm har också med stor sannolikhet ett stopp för tarmpassagen i tunntarmen, ett sk tunntarmsileus. CT-bilden talar också för detta.

3:15 I samband med nedsövning av en patient med misstänkt ileus kan patienten råka ut för en allvarlig komplikation. Vilken?

Svar:

0
0,5
1

3:16 Vad måste Du göra innan patienten skickas till operationsavdelningen för att i möjligaste mån förebygga denna komplikation? Ange en åtgärd.

Svar:

0
0,5
1

3:17 Ange den vanligaste orsaken till tunntarmileus!

0
0,5
1

80-årig kvinna med ulcerös colit, stillsam sedan > 20 år. Hon har tidigare beh med Azathioprin och Pred-Clysmo. Colonrtg för 10 år sedan, op för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilket hon medicinerar med Lipitor. Pat inkommer pga akut insättande buksmärtor sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade ned till i buken, mer på vä sida och har successivt tilltagit. Pat är illamående, men har inte kräkts. Pat har inte haft avföring sedan två dagar och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Förnekar miktionsbesvär.

Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm auskulteras u.a. Bltr 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buk lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djuppalp i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvär. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

Du misstänker en akut divertikulit pga ömheten i vä fossa. Dock talar avsaknaden av feber emot detta. Du väljer att kontrollera en inflammatorisk variabel och den bästa är CRP. CRP är <2mg/L dvs helt normalt. Du vill nu komplettera med ngn form av bilddiagnostisk undersökning. Det finns numera ganska många sådana undersökningar att välja mellan. CT buk visar klart dilaterade tunntarmar. Inga hållpunkter för någon inflammatorisk process. Det finns en subkutan resistens i vä ljumske. Denna förefaller ha connex med bukhålan. Du springer tillbaka till pat på AVA och lyfter på täcket. Vid palp av vä ljumske finner du medialt en lätt ömmande golfbollstor resistens.

Pat har således med största sannolikhet ett inklämt bråck. Det vanligaste strukturerna som kläms in i ett ljumsk-bråck är tunntarmen och eller omentet. Pat måste opereras akut pga risken för utveckling av nekros/gangrän i en ev inklämd tunntarmsslynga. Pat som har en inklämning av en tunntarm har också med stor sannolikhet ett stopp för tarmpassagen i tunntarmen ett sk tunntarmsileus. CT-bilden talar också för detta,

Den vanligaste orsaken till tunntarmsileus är postoperativa adherenser. Patienten har således ett inklämt bråck, där tunntarmen är engagerad, och måste opereras akut. Du har ordinerat intravenös vätsketillförsel och ventrikelsond. Patienten kissar tillfredsställande. Du operationsanmäler patienten.

3:18 I samband med operationsanmälan ordinerar Du läkemedelsprofylax för att förebygga två allvarliga postoperativa komplikationer. Vilka slags läkemedel ordinerar Du och varför?

Svar:

0
0,5
1

3:19 Vid operationen finner man en inklämd tunntarmsslynga som tyvärr gått i nekros och man måste utföra en kortare tunntarmsresektion. Patienten överstår ingreppet väl men utvecklar 39 graders feber under det femte postoperativa dygnet. Ange tre (inte fler!) möjliga kliniska orsaker till feber i detta skede!

Svar:

0
0,5
1
1,5
2

80-årig kvinna med ulcerös colit, stillsam sedan > 20 år. Hon har tidigare beh med Azathioprin och Pred-Clyasma. Colonrtg för 10 år sedan, op för myom för 15 år sedan, har lindrig RA och medicinerar med Relifex. Vidare har hon hyperkolesterolemi, för vilket hon medicinerar med Lipitor. Pat inkommer pga akut insättande buksmärter sedan några timmar. Smärtorna är lokaliserade ned till i buken, mer på vä sida och har successivt tilltagit. Pat är illamående, men har inte kräcks. Pat har inte haft avföring sedan två dagar och nämner att hon varit lite trög i magen av och till på senare tid. Förnekar miktionsbesvär. Status: AT måttligt smärtpåverkad, afebril. Cor/pulm auskulteras u.a. Bltr 180/90, puls 90, regelbunden rytm. Buk lätt uppspänd, tympanistisk. Tydlig ömhet vid djuppalp i vä fossa. Buken mjuk och utan muskelförsvär. Ärr i nedre medellinjen. PR: hårda avföringsklumpar i ampullen. Normalfärgad feces på handsken. Inget blod.

Du misstänker en akut divertikulit pga ömheten i vä fossa. Dock talar avsaknaden av feber emot detta. Du väljer att kontrollera en inflammatorisk variabel och den bästa är CRP. CRP är <2mg/L dvs helt normalt. Du vill nu komplettera med ngn form av bildiagnostisk undersökning. Det finns ganska många sådana undersökningar att välja mellan. CT buk visar klart dilaterade tunntarmar. Inga hållpunkter för någon inflammatorisk process. Det finns en subkutan resistens i vä ljuvske. Denna förefaller ha connex med bukhålan. Du springer tillbaka till pat på AVA och lyfter på täcket. Vid palp av vä ljuvske finner du medialt en lätt ömmande golfbollstor resistens.

Pat har således med största sannolikhet ett inklämt bräck. De vanligaste strukturerna som kläms in i ett ljuvske-bräck är tunntarmen och eller omentet. Pat måste opereras akut pga risken för utveckling av nekros/gangrän i en ev inklämd tunntarmslynga. Pat som har en inklämning av en tunntarm har också med stor sannolikhet ett stopp för tarmpassagen i tunntarmen ett sk tunntarmsileus. CT bilden talar också för detta, Den vanligaste orsaken till tunntarmsileus är postop adherenser. Pat har således ett inklämt bräck där tunntarmen är engagerad och måste opereras akut. Du har ordinerat iv vätsketillförsel och V-sond. Pat kissar tillfredsställande. Du op anmäler pat.

Du måste ordinera trombosprofylax samt peroperativ antibiotikapfylax. Feber fem dagar efter ett akut bukingrepp då man utfört en tarmresektion skulle kunna bero på bl a sårinfektion, intraabdominell infektion (abscess), anastomosinsufficiens, pneumoni, UVI, CVK-relaterad infektion eller djup ventrombos.

3:20 Ange de två viktigaste farmakologiska principerna för postoperativ trombosprofylax!

Svar:

0
0,5
1

3:21 Vilken anamnestisk information utesluter i princip intraabdominell komplikation som abscess eller anastomosinsufficiens som orsak till feber i detta läge? Vilken enkel fråga ställer Du till patienten på rondan?

Svar:

0
0,5
1

Epilog

Som pre-, per- och postoperativ trombosprofylax använder man oftast antikoagulantia av typen lågmolekylärt heparin subkutant. Ett alternativ är infusion av dextran intravenöst. Även tidig mobilisering är viktigt i sammanhanget.

Har tarmfunktionen kommit igång är sannolikheten för en intraabdominell komplikation väldigt liten. Du frågar därför på rondan om det gått gaser eller om tarmen skött sig. Din patient hade skött tarmen redan igår, och vid auskultation av buken hör du rikligt med tarmljud, vilket talar för att tarmparalysen släppt. Vid auskultation av lungorna tycker du dock att andningsljudet är nedsatt på vä sida, och lungröntgen visar tecken till pneumoni. Du sätter in antibiotika och andningsgymnastik. Patienten tillfrisknar snabbt och kan skrivas ut två dagar senare.

4. UROLOGI

4:1 Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinträngningar och är illamående.
Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp. Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Vad kallas det tillstånd avseende vattenkastningen som Erik lidit av under de senaste veckorna?

Svar:

0
0,5

Vad bör ingå i Din fysikaliska undersökning av denna patient? Vilken (inte fler!) enkel medicinsk-teknisk undersökning bör genomföras i detta fall? Ange sex (inte fler!) basala laboratorieprover som Du samtidigt beställer?

Svar:

0
0,5
1
1,5
2

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinrängningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömma bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 µmol/l och S-K 4,8 mmol/l.

4:2 Vilken behandlingsåtgärd är viktigast nu?

Svar:

0
0,5

Det är inte självklart – och kan ibland vara direkt felaktigt – att ta ett PSA-värde vid akuta urologiska sjukdomstillstånd. Ange tre (inte fler!) felkällor som alla kan leda till falskt förhöjt PSA.

Svar:

0
0,5

Vilken komplikation skulle Erik under de närmaste dagarna kunna drabbas av med tanke på att hans kreatininvärde är kraftigt förhöjt, och vad kan detta i så fall leda till?

Svar:

0
0,5

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinträngningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömma bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 µmol/l och S-K 4,8 mmol/l.

Du sätter KAD och tömmer blåsan i fraktioner för att undvika hematuri. Det kommer över 2000 ml klar urin. Eftersom ett postrenalt hinder under en längre period lett till njursvikt, är det stor risk för att Erik kommer att drabbas av dehydrering till följd av polyuri.

4:3 Hur planerar Du för patientens omhändertagande de närmaste dagarna? Vilka basala behandlings- och övervakningsåtgärder föreslår Du? Beskriv!

Svar:

0
0,5
1,0
1,5

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinträngningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömma bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 $\mu\text{mol/l}$ och S-K 4,8 mmol/l .

Du sätter KAD och tömmer blåsan i fraktioner för att undvika hematuri. Det kommer över 2000 ml klar urin. Eftersom ett postrenalt hinder under en längre period lett till njursvikt, är det stor risk för att Erik kommer att drabbas av dehydrering till följd av polyuri.

Du lägger in Erik på vårdavdelningen, där du ordinerar kreatinin- och elektrolytkontroller två gånger dagligen under första dygnet med tanke på kaliumvärdet. Dessutom ordinerar du vätskebalansmätning och beredskap att ge vätska intravenöst vid behov.

Erik är efter några dagar i skick att lämna sjukhuset. Kreatininvärdet har snabbt sjunkit till 105 $\mu\text{mol/l}$. Elektrolyterna är normala. Katetern har han kvar i blåsan. På vårdavdelningen har någon ambitiös doktor, trots risken för felkällor, ordinerat ett PSA, som är 980 ng/ml .

4:4 Vilka två (inte fler!) kompletterande undersökningar ordinerar Du som led i en kompletterande prostatautredning.

Svar:

0
0,5
1

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinträngningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömma bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 µmol/l och S-K 4,8 mmol/l.

Du sätter KAD och tömmer blåsan i fraktioner för att undvika hematuri. Det kommer över 2000 ml klar urin. Eftersom ett postrenalt hinder under en längre period lett till njursvikt, är det stor risk för att Erik kommer att drabbas av dehydrering till följd av polyuri.

Du lägger in Erik på vårdavdelningen, där du ordinerar kreatinin- och elektrolytkontroller två gånger dagligen under första dygnet med tanke på kaliumvärdet. Dessutom ordinerar du vätskebalansmätning och beredskap att ge vätska intravenöst vid behov.

Erik är efter några dagar i skick att lämna sjukhuset. Kreatininvärdet har snabbt sjunkit till 105 µmol/l.

Elektrolyterna är normala. Katetern har han kvar i blåsan. På vårdavdelningen har någon ambitiös doktor, trots risken för felkällor, ordinerat ett PSA, som är 980 ng/ml.

Inför Eriks hemgång tar du med hjälp av en urologkollega ultraljudsledda prostatabiopsier och beställer en skelettscintigrafi. Katetern låter du sitta kvar tills återbesöket om två veckor.

Erik kommer nu till dig på återbesök, där du har handledning av en erfaren urologkollega. Patientens KAD sitter kvar. Du berättar att PAD visar prostatacancer i alla biopsier med Gleasongrad 3+4. Skelettscintigrafi visar ökat upptag i kotkropparna Th IX-XI samt i costa V+VI på vänster sida, talande för metastasering. Erik tar beskedet med ro. Han har inte ont någonstans, och sedan han fått katetern har han kunnat sova bra.

4:5 Ge exempel på tre (inte fler!) principiellt olika typer av behandling vid icke kurabel prostatacancer?

Svar:

0
0,5
1
1,5

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinrängningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömna bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 $\mu\text{mol/l}$ och S-K 4,8 mmol/l.

Du sätter KAD och tömmer blåsan i fraktioner för att undvika hematuri. Det kommer över 2000 ml klar urin. Eftersom ett postrenalt hinder under en längre period lett till njursvikt, är det stor risk för att Erik kommer att drabbas av dehydrering till följd av polyuri.

Du lägger in Erik på vårdavdelningen, där du ordinerar kreatinin- och elektrolytkontroller två gånger dagligen under första dygnet med tanke på kaliumvärdet. Dessutom ordinerar du vätskebalansmätning och beredskap att ge vätska intravenöst vid behov.

Erik är efter några dagar i skick att lämna sjukhuset. Kreatininvärdet har snabbt sjunkit till 105 $\mu\text{mol/l}$.

Elektrolyterna är normala. Katetern har han kvar i blåsan. På vårdavdelningen har någon ambitiös doktor, trots risken för felkällor, ordinerat ett PSA, som är 980 ng/ml.

Inför Eriks hemgång tar du med hjälp av en urologkollega ultraljudsledda prostatabiopsier och beställer en skelettscintigrafi. Katetern låter du sitta kvar tills återbesöket om två veckor.

Erik kommer nu till dig på återbesök, där du har handledning av en erfaren urologkollega. Patientens KAD sitter kvar. Du berättar att PAD visar prostatacancer i alla biopsier med Gleasongrad 3+4. Skelettscintigrafi visar ökat upptag i kotkropparna Th IX-XI samt i costa V+VI på vänster sida, talande för metastasering. Erik tar beskedet med ro. Han har inte ont någonstans, och sedan han fått katetern har han kunnat sova bra.

Erik har en metastaserande prostatacancer och får behandling med ett antiandrogen som ”flare profylax”, följt av subkutan GnRh-analog behandling var tredje månad. Han tolererar behandlingen hyggligt och har enbart besvär med svettningar. Hans KAD avvecklas efter tre månaders hormonell behandling.

Två år senare kommer Erik på kontroll på urologmottagningen, där du nu arbetar som ST-läkare. PSA, som varit lågt vid de senaste tre provtagningstillfällena, har nu inom ett halvår stigit till 87 trots att Erik tagit sin spruta var 3:e månad via distriktssjuksköterskan.

Kreatininet har stigit till 250 $\mu\text{mol/l}$, Erik klagar över smärta i flankerna och berättar att han kissat mindre under de senaste dagarna fast han druckit som vanligt. Bladderscan visar att han knappt har någon urin alls i blåsan.

4:6 Varför har Erik nu drabbats av njursvikt? Vilken förklaring bedömer Du som mest sannolik med tanke på hans sjukhistoria?

Svar:

0
0,5

Du är AT-läkare och arbetar på kirurgakuten i Framgångsrikestad. Det är ett av dina första jourpass tidigt på morgonen. In kommer en 73-årig man, Erik Långe, som har ett något ovårdat yttre. Han har uppenbarligen ont i nedre delen av buken, har urinrängningar och är illamående.

Som tidigare sjukdomar anger han en blindtarmsoperation som 20-åring och att han behandlas för hypertoni och hyperkolesterolemi. Han förnekar allergier. Hustrun har dött i bröstcancer för något år sedan, och Erik bor ensam sedan dess men klarar sig utan hemhjälp.

Nu berättar Erik att han haft det jobbigt med vattenkastningen under de senaste veckorna. Han har haft känslan av ofullständig blåstömning, har inte kunnat kasta vatten när han vill, och ibland har han kissat på sig trots att han velat hålla urinen.

Du gör som vanligt en noggrann kroppslig undersökning inkluderande hjärtlungstatus, bukpalpation, flankstatus, genitalia och palpation per rectum. Som patologiskt fynd finner du bilaterala basala ronki. Flankerna är diskret dunkömma bilateralt. Prostatan palperas stor, hård och knölig. Bladderscan visar >999 ml, dvs maximalt utslag. Saturationsvärdet är 98%, blodtrycket 145/90 och pulsen 90. Av de labprover du ordinerat ligger B-Hb, S-Na, vita och CRP inom referensområdet. S-Kreatinin är 480 $\mu\text{mol/l}$ och S-K 4,8 mmol/l .

Du sätter KAD och tömmer blåsan i fraktioner för att undvika hematuri. Det kommer över 2000 ml klar urin. Eftersom ett postrenalt hinder under en längre period lett till njursvikt, är det stor risk för att Erik kommer att drabbas av dehydrering till följd av polyuri.

Du lägger in Erik på vårdavdelningen, där du ordinerar kreatinin- och elektrolytkontroller två gånger dagligen under första dygnet med tanke på kaliumvärdet. Dessutom ordinerar du vätskebalansmätning och beredskap att ge vätska intravenöst vid behov.

Erik är efter några dagar i skick att lämna sjukhuset. Kreatininvärdet har snabbt sjunkit till 105 $\mu\text{mol/l}$.

Elektrolyterna är normala. Katetern har han kvar i blåsan. På vårdavdelningen har någon ambitiös doktor, trots risken för felkällor, ordinerat ett PSA, som är 980 ng/ml .

Inför Eriks hemgång tar du med hjälp av en urologkollega ultraljudsledda prostatabiopsier och beställer en skelettscintigrafi. Katetern låter du sitta kvar tills återbesöket om två veckor.

Erik kommer nu till dig på återbesök, där du har handledning av en erfaren urologkollega. Patientens KAD sitter kvar. Du berättar att PAD visar prostatacancer i alla biopsier med Gleasongrad 3+4. Skelettscintigrafi visar ökat upptag i kotkropparna Th IX-XI samt i costa V+VI på vänster sida, talande för metastasering. Erik tar beskedet med ro. Han har inte ont någonstans, och sedan han fått katetern har han kunnat sova bra.

Erik har en metastaserande prostatacancer och får behandling med ett antiandrogen som "flare profylax", följt av subkutan GnRh-analog behandling var tredje månad. Han tolererar behandlingen hyggligt och har enbart besvär med svettningar. Hans KAD avvecklas efter tre månaders hormonell behandling.

Två år senare kommer Erik på kontroll på urologmottagningen, där du nu arbetar som ST-läkare. PSA, som varit lågt vid de senaste tre provtagningsstillfällena, har nu inom ett halvår stigit till 87 trots att Erik tagit sin spruta var 3:e månad via distriktssjuksköterskan. Kreatininet har stigit till 250 $\mu\text{mol/l}$, Erik klagar över smärta i flankerna och berättar att han kissat mindre under de senaste dagarna fast han druckit som vanligt. Bladderscan visar att han knappt har någon urin alls i blåsan.

Eriks prostatacancer har alltså progredierat. Tumören växer nu sannolikt över uretärostierna och stryper dessa bilateralt.

4:7 Vilken åtgärd skulle i detta skede kunna förhindra irreversibel uremi?

Svar:

0
0,5
1

Epilog

Du föranstaltar om inläggning av en nefrostomi via röntgen. Erik stannar en dag för observation på sjukhuset och återvänder sedan hem. Kreatinivärdet är i sjunkande och vid återbesök efter 3 månader mår Erik bra. Hans nefrostomikateter byts tills vidare var tredje månad. Du lägger till antiandrogener till den GnRh-analoga behandlingen, och PSA-värdet sjunker till 22.

Erik lever för tillfället med hög livskvalitet tack vare Dig.



5. ORTOPEDI

Fall 1

På din mottagning träffar du Åke, 72-årig pensionerad lantbrukare som söker dig för ont i höger ljumske och skinka. Smärtan strålar ibland även ned på baksidan av låret, dock aldrig nedom knäet. Smärtan har kommit successivt under 1 års tid och ökar ju mera han rör på sig. Han är i stort sett smärtfri i vila förutom när han vänder sig i sängen.

5:1 Ange den (inte fler!) diagnos du bedömer som mest sannolik samt tre (inte fler) relevanta differentialdiagnoser. Vilka moment ska ingå i Din undersökning av patienten?

Svar:

0
0,5
1

5:2 Vilka två (inte fler!) bilddiagnostiska undersökningar kan man överväga som led i utredningen av orsaken till patientens besvär?

Svar:

0
0,5
1

På din mottagning träffar du Åke, 72-årig pensionerad lantbrukare som söker dig för ont i höger ljumske och skinka. Smärtan strålar ibland även ned på baksidan av låret, dock aldrig nedom knät. Smärtan har kommit successivt under 1 års tid, och ökar ju mera han rör på sig. Han är i stort sett smärtfri i vila förutom när han vänder sig i sängen.

Efter att ha gjort höftstatus och neurologstatus finner du att höftledsartros är mest sannolikt. Patienten kan endast flektera till 80 grader i höften, har helt upphävd inåtrotation och endast 10 graders utåtrotation. Röntgen bäcken höger höft visar en reducerad ledspringa i höger höft, osteofyter samt cystor i acetabulum och därmed tycker du inte att det finns någon anledning att ytterligare differentiera mot ryggutlösta besvär. Du ska nu föreslå behandling och tänker Dig i första hand konservativ behandling.

5:3 Ge exempel på tre (inte fler!) principiellt olika typer av konservativ behandling. Nämn två (inte fler!) fördelar med konservativ behandling framför kirurgisk.

Svar:

0,5
1
1,5

På din mottagning träffar du Åke, 72-årig pensionerad lantbrukare som söker dig för ont i höger ljumske och skinka. Smärtan strålar ibland även ned på baksidan av låret, dock aldrig nedom knät. Smärtan har kommit successivt under 1 års tid, och ökar ju mera han rör på sig. Han är i stort sett smärtfri i vila förutom när han vänder sig i sängen.

Efter att ha gjort höftstatus och neurologstatus finner du att höftledsartros är mest sannolikt. Patienten kan endast flektera till 80 grader i höften, har helt upphävd inåtrotation och endast 10 graders utåtrotation. Röntgen bäcken höger höft visar en reducerad ledspringa i höger höft, osteofyter samt cystor i acetabulum och därmed tycker du inte att det finns någon anledning att ytterligare differentiera mot ryggutlösta besvär. Du ska nu föreslå behandling och tänker Dig i första hand konservativ behandling.

Konservativ behandling, innebär analgetika, träning, viktnedgång och avlastning. Bland fördelarna finns att man behåller den egna leden och att man kan skjuta upp eventuell operation vilket är gynnsamt ur hållbarhetsaspekten för proteserna. Läkemedelsbehandling mot smärta ingår i konservativ behandling. Du ska därmed ordinera analgetika.

5:4 Ange tre olika typer av analgetika och prioritera i vilken ordning du väljer att ordinera dessa samt varför.

Svar:

0
0,5
1

På din mottagning träffar du Åke, 72-årig pensionerad lantbrukare som söker dig för ont i höger ljumske och skinka. Smärtan strålar ibland även ned på baksidan av låret, dock aldrig nedom knät. Smärtan har kommit successivt under 1 års tid, och ökar ju mera han rör på sig. Han är i stort sett smärtfri i vila förutom när han vänder sig i sängen.

Efter att ha gjort höftstatus och neurologstatus finner du att höftledsartros är mest sannolikt. Patienten kan endast flektera till 80 grader i höften, har helt upphävd inåtrotation och endast 10 graders utåtrotation. Röntgen bäcken höger höft visar en reducerad ledspringa i höger höft, osteofyter samt cystor i acetabulum och därmed tycker du inte att det finns någon anledning att ytterligare differentiera mot ryggtlösta besvär. Du ska nu föreslå behandling och tänker Dig i första hand konservativ behandling.

Konservativ behandling, innebär analgetika, träning, viktnedgång och avlastning. Bland fördelarna finns att man behåller den egna leden och att man kan skjuta upp eventuell operation vilket är gynnsamt ur hållbarhetsaspekten för protesens.

Läkemedelsbehandling mot smärta ingår i konservativ behandling. Du ska därmed ordinera analgetika.

Som bas används alltid paracetamol, därefter tillägg med tramadol eller kodein. NSAID ges i tredje hand om det inte finns kontraindikationer.

Du beslutar att utvärdera behandlingen efter sex månader. Patienten kan då inte gå mera än 150 meter, och äter 8 tabletter Panodil à 500 mg per dag för att lindra värken. Då Åke har så uttalade besvär med nattlig värk och kraftigt reducerad rörelseförmåga överväger du nu operation.

5:5 Beskriv vad kirurgisk behandling innebär och vilka fördelar den har?

Svar:

0
0,5
1
1,5

På din mottagning träffar du Åke, 72-årig pensionerad lantbrukare som söker dig för ont i höger ljumske och skinka. Smärtan strålar ibland även ned på baksidan av låret, dock aldrig nedom knät. Smärtan har kommit successivt under 1 års tid, och ökar ju mera han rör på sig. Han är i stort sett smärtfri i vila förutom när han vänder sig i sängen.

Efter att ha gjort höftstatus och neurologstatus finner du att höftledsartros är mest sannolikt. Patienten kan endast flektera till 80 grader i höften, har helt upphävd inåtrotation och endast 10 graders utåtrotation. Röntgen bäcken höger höft visar en reducerad ledspringa i höger höft, osteofyter samt cystor i acetabulum och därmed tycker du inte att det finns någon anledning att ytterligare differentiera mot ryggtulösta besvär. Du ska nu föreslå behandling och tänker Dig i första hand konservativ behandling.

Konservativ behandling, innebär analgetika, träning, viktning och avlastning. Bland fördelarna finns att man behåller den egna leden och att man kan skjuta upp eventuell operation vilket är gynnsamt ur hållbarhetsaspekten för proteserna.

Läkemedelsbehandling mot smärta ingår i konservativ behandling. Du ska därmed ordinera analgetika.

Som bas används alltid paracetamol, därefter tillägg med tramadol eller kodein. NSAID ges i tredje hand om det inte finns kontraindikationer.

Du beslutar att utvärdera behandlingen efter sex månader. Patienten kan då inte gå mera än 150 meter, och äter 8 tabletter Panodil à 500 mg per dag för att lindra värken. Då Åke har så uttalade besvär med nattlig värk och kraftigt reducerad rörelseförmåga överväger du nu operation.

5:6 Ange de tre (inte fler!) vanligaste komplikationerna till höftledskirurgi på kort sikt (under första månaden efter operationen).

Svar:

0
0,5
1

Vilka förebyggande kliniska åtgärder vidtas rutinmässigt för att förhindra dessa komplikationer?

Svar:

0
0,5
1

Fall 2

Åke, nu 81 år, har inte helt släppt lantbruket och en dag halkar han över sin plog. Han kan inte resa sig, men turlig nog kommer hustrun förbi och kan tillkalla ambulans. Vänster underben ligger konstigt och det blöder ur ett hål i byxan. Han har inga andra skador och är vid fullt medvetande.

5:7 Vilken bör vara ambulanspersonalens första åtgärd och varför?

Svar:

0
0,5
1

Åke, nu 81 år, har inte helt släppt lantbruket och en dag halkar han över sin plog. Han kan inte resa sig, men turlig nog kommer hustrun förbi och kan tillkalla ambulans. Vänster underben ligger konstigt och det blöder ur ett hål i byxan. Han har inga andra skador och är vid fullt medvetande.

Ambulanspersonalen har grovreponerat och fixerat underbenet i en temporär skena för att minska smärtan och för att minska tryck och traktion i vävnaderna, framförallt hud, kärl och nerver.

När Åke kommer till sjukhuset och byxorna blivit uppklippta står det klart att det rör sig om en öppen underbensfraktur. Distalstatus är ua.

5:8 Du vet att öppna frakturer har hög prioritet och det är viktigt att de handläggs korrekt från början. Ange tre (inte fler!) viktiga åtgärder som Du nu snabbt vidtar. Motivera varje åtgärd.

Svar:

0
0,5
1
1,5

Åke, nu 81 år, har inte helt släppt lantbruket och en dag halkar han över sin plog. Han kan inte resa sig, men turlig nog kommer hustrun förbi och kan tillkalla ambulans. Vänster underben ligger konstigt och det blöder ur ett hål i byxan. Han har inga andra skador och är vid fullt medvetande.

Ambulanspersonalen har grovreponerat och fixerat underbenet i en temporär skena för att minska smärtan och för att minska tryck och traktion i vävnaderna, framförallt hud, kärl och nerver.

När Åke kommer till sjukhuset och byxorna blivit uppklippta står det klart att det rör sig om en öppen underbensfraktur. Distalstatus är ua.

Kliniskt är det klart att det rör sig om en öppen instabil tibiafraktur. Du ordinerar antibiotika (Ekvacillin), gör en primär rengöring, bedömer skadans omfattning samt lägger om rent. Därefter kontaktar du bakjour alt operationsavdelning, eftersom öppna frakturer skall åtgärdas snarast.

Röntgen visar en komminut mittdiafysär tibia- och fibulafraktur. Hudskadan på lateralsidan av underbenet är drygt 5 cm, hudkanterna jämna och skadan går ner i muskulaturen.

5:9 Baserat på Dina kunskaper om öppna diafysära underbensfrakturer och frakturläkning ska du nu välja behandling. Vilken stabiliserande behandling föreslår Du i första hand? Motivera Ditt svar.

Svar:

0
0,5
1
1,5

Åke, nu 81 år, har inte helt släppt lantbruket och en dag halkar han över sin plog. Han kan inte resa sig, men turlig nog kommer hustrun förbi och kan tillkalla ambulans. Vänster underben ligger konstigt och det blöder ur ett hål i byxan. Han har inga andra skador och är vid fullt medvetande.

Ambulanspersonalen har grovreponerat och fixerat underbenet i en temporär skena för att minska smärtan och för att minska tryck och traktion i vävnaderna, framförallt hud, kärl och nerver.

När Åke kommer till sjukhuset och byxorna blivit uppklippta står det klart att det rör sig om en öppen underbensfraktur. Distalstatus är ua.

Kliniskt är det klart att det rör sig om en öppen instabil tibiafraktur. Du ordinerar antibiotika (Ekvacillin), gör en primär rengöring, bedömer skadans omfattning samt lägger om rent. Därefter kontaktar du bakjour alt operationsavdelning, eftersom öppna frakturer skall åtgärdas snarast.

Röntgen visar en komminut mittdiafysär tibia- och fibulafraktur. Hudskadan på lateralsidan av underbenet är drygt 5 cm, hudkanterna jämna och skadan går ner i muskulaturen.

Diafysära tibiafrakturer har lång läkningstid. Åke åtgärdas med märgspikning, som ger god initial stabilitet och vanligen möjliggör tidig belastning. Undantagsvis kan extern fixation användas initialt om patienten har ett omfattande fraktursystem och/eller större mjukdels-/hudskada, för att möjliggöra sårvård.

5:10 Vilka två (inte fler!) postoperativa ordinationer ger Du alltid till personalen direkt efter frakturkirurgi och varför?

Svar:

0
0,5
1

Åke, nu 81 år, har inte helt släppt lantbruket och en dag halkar han över sin plog. Han kan inte resa sig, men turlig nog kommer hustrun förbi och kan tillkalla ambulans. Vänster underben ligger konstigt och det blöder ur ett hål i byxan. Han har inga andra skador och är vid fullt medvetande.

Ambulanspersonalen har grovreponerat och fixerat underbenet i en temporär skena för att minska smärtan och för att minska tryck och traktion i vävnaderna, framförallt hud, kärl och nerver.

När Åke kommer till sjukhuset och byxorna blivit uppklippta står det klart att det rör sig om en öppen underbensfraktur. Distalstatus är ua.

Kliniskt är det klart att det rör sig om en öppen instabil tibiafraktur. Du ordinerar antibiotika (Ekvacillin), gör en primär rengöring, bedömer skadans omfattning samt lägger om rent. Därefter kontaktar du bakjour alt operationsavdelning, eftersom öppna frakturer skall åtgärdas snarast.

Röntgen visar en komminut mittdiafysär tibia- och fibulafraktur. Hudskadan på lateralsidan av underbenet är drygt 5 cm, hudkanterna jämna och skadan går ner i muskulaturen. Diafysära tibiafrakturer har lång läkningstid. Åke åtgärdas med märkepikning, som ger god initial stabilitet och vanligen möjliggör tidig belastning. Undantagsvis kan extern fixation användas initialt om patienten har ett omfattande fraktursystem och/eller större mjukdels-/hudskada, för att möjliggöra sårvård.

Postoperativt gäller högläge för att minska risken för svullnad, cirkulationsstörning och kompartmentsyndrom. Distalstatus skall kontrolleras.

Som upplyst underläkare konstaterar Du att Åke faktiskt föll i samma plan, att det var låg energi med en svår fraktur, och därför skickar Du remiss för bentäthetsmätning. Svaret finns när Åke kommer på återbesök på mottagningen: T-score Total höft -2,9 och T-score ländrygg -2,2.

5:11 Patienten vill veta vad svaret på bentätsmätningen betyder för hans del. Hur tolkar Du svaret ovan, och vilka läkemedel överväger Du att ordinera i frakturprebyggande syfte?

Svar:

0
0,5
1

6. ONKOLOGI

Du har precis gått på Ditt pass som primärjour på onkologen i Lund. Du får då ett telefonsamtal från en stressad kirurgjour i Karlshamn. Han beskriver att han fått in en man född 1954, tidigare frisk frånsett lätta psoriasisbesvär. Efter någon månads anamnes på värk i nedre bröstryggen, mot vilken distriktsläkare förskrivit diklofenak, har patienten nu sedan ett dygn tillbaka tilltagande gångsvårigheter och känselnedsättning i nedre extremiteterna.

6:1 Kirurgjouren undrar hur han ska handlägga patienten. Vad svarar Du?

Svar:

0
0,5
1
1,5
2

Du har precis gått på Ditt pass som primärjour på onkologen i Lund. Du får då ett telefonsamtal från en stressad kirurgjour i Karlshamn. Han beskriver att han fått in en man född 1954, tidigare frisk frånsett lätta psoriasisbesvär. Efter någon månads anamnes på värk i nedre bröstryggen, mot vilken distriktsläkare förskrivit diklofenak, har patienten nu sedan ett dygn tillbaka tilltagande gångsvårigheter och känselnedsättning i nedre extremiteterna.

Akut MR helrygg har visat tumörintiltration och medullakompression i nivå med kota ThX

6:2 Hur handlägger Du patienten, då han kommer – både ur akutsynpunkt och för att nå fram till en onkologisk diagnos? **0**
0,5
1

Svar:

Vilka tre (ange inte fler!) behandlingsmodaliteter kan försvaras som förstahandsbehandling vid medullakompression? Ge exempel på en klinisk situation för varje modalitet.

Svar:

0
0,5
1

Du har precis gått på Ditt pass som primärjour på onkologen i Lund. Du får då ett telefonsamtal från en stressad kirurgjour i Karlshamn. Han beskriver att han fått in en man född 1954, tidigare frisk frånsett lätta psoriasisbesvär. Efter någon månads anamnes på värk i nedre brösttryggen, mot vilken distriktsläkare förskrivit diklofenak, har patienten nu sedan ett dygn tillbaka tilltagande gångsvårigheter och känselnedsättning i nedre extremiteterna. Akut MR helrygg har visat tumörinfiltration och medullakompression i nivå med kota ThX

Pat opereras akut under natten. Snabbsvar på PAD visar diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL).CT hals/thorax/buk visar bulkigt engagemang på flera lokaler såväl ovanför som nedanför diafragma. Benmärgsbiopsi visar benmärgsengagemang. Det rör sig således om ett aggressivt lymfom i avancerat stadium. Efter eftervård på ortopedien kommer patienten för att snabb påbörja cytostatikabehandling.

6:3 Kan Du tänka dig några särskilda risker i samband med att man börjar ge cytostatika till denna patient?

Svar:

0
0,5
1

Du har precis gått på Ditt pass som primärjour på onkologen i Lund. Du får då ett telefonsamtal från en stressad kirurgjour i Karlshamn. Han beskriver att han fått in en man född 1954, tidigare frisk frånsett lätta psoriasisbesvär. Efter någon månads anamnes på värk i nedre brösttryggen, mot vilken distriktsläkare förskrivit diklofenak, har patienten nu sedan ett dygn tillbaka tilltagande gångsvårigheter och känslnedsättning i nedre extremiteterna. Akut MR helrygg har visat tumörintiltration och medullakompression i nivå med kota ThX Pat opereras akut under natten. Snabbsvar på PAD visar diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL).CT hals/thorax/buk visar bulkigt engagemang på flera lokaler såväl ovanför som nedanför diafragma. Benmärgsbiopsi visar benmärgsengagemang. Det rör sig således om ett aggressivt lymfom i avancerat stadium. Efter eftervård på ortopedien kommer patienten för att snabb påbörja cytostatikabehandling.

6:4 Hur kan man motverka och behandla ett akut tumörlyssyndrom, och varför uppstår det?

Svar:

0
0,5
1

Du har precis gått på Ditt pass som primärjour på onkologen i Lund. Du får då ett telefonsamtal från en stressad kirurgjour i Karlshamn. Han beskriver att han fått in en man född 1954, tidigare frisk frånsett lätta psoriasisbesvär. Efter någon månads anamnes på värk i nedre brösttryggen, mot vilken distriktsläkare förskrivit diklofenak, har patienten nu sedan ett dygn tillbaka tilltagande gångsvårigheter och känslnedsättning i nedre extremiteterna. Akut MR helrygg har visat tumörinfiltration och medullakompression i nivå med kota ThX Pat opereras akut under natten. Snabbsvar på PAD visar diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL).CT hals/thorax/buk visar bulkigt engagemang på flera lokaler såväl ovanför som nedanför diafragma. Benmärgsbiopsi visar benmärgsengagemang. Det rör sig således om ett aggressivt lymfom i avancerat stadium. Efter eftervård på ortopedien kommer patienten för att snabb påbörja cytostatikabehandling.

Nio dagar efter avslutad cytostatikabehandling drabbas patienten hastigt av feber och frossa i hemmet.

6:5 Ange en (inte flera!) sannolik förklaring till patientens feber i detta skede.

Svar:

0
0,5
1

6:6 Hur utreder och behandlar du detta tillstånd?

Svar:

0
0,5
1

7. KÄRLKIRURGI

78-årig man söker på akutmottagningen med sedan tre dagar successivt ökade smärtor från vänster underben. Han har blivit lite svullen om benet och foten är kall. Behandlas för hypertoni med Seloken Zoc 100 mg dagligen och tar inga andra mediciner. Har aldrig tidigare varit sjukhusvårdad.

Vid undersökning finner Du:

Cor: Regelbunden rytm 80/min. Blodtryck: 150/85. Buk: Möjligen breddökad aortapuls. Ingen ömhet vid bukpalpation. Kärldata: Goda pulsar i a. radialis, carotis, femoralis, poplitea och tibialis posterior bilateralt. Arteria dorsalis pedis osäkert om puls finns vare sig vänster eller höger sida. Med stetoskop litet blåsljud höger lumske. Vänster ben lite generellt svullet, ömmar i vaden vid palpation och har nedsatt hudtemperatur vänster fot.

7:1 Vilken diagnos misstänker Du i första hand?

Svar:

0
0,5

7:2 Nämn tre (inte fler!) relevanta differentialdiagnoser?

Svar:

0
0,5
1

7:3 Vilken undersökning utöver blodanalyser beställer Du?

Svar:

0
0,5

7:4 Är det lämpligt att fortsätta hypertoni-behandling med betablockad?
Motivera svaret.

Svar:

0
0,5

Kod:

78-årig man söker på akutmottagningen med sedan tre dagar successivt ökade smärtor från vänster underben. Han har blivit lite svullen om benet och foten är kall. Behandlas för hypertoni med Seloken Zoc 100 mg dagligen och tar inga andra mediciner. Har aldrig tidigare varit sjukhusvårdad.

Vid undersökning finner du Cor: Regelbunden rytm 80/min. Blodtryck: 150/85. Buk: Möjligen breddökad aortapuls. Ingen ömhet vid bukpalpation. Kärldata: Goda pulsar i a. radialis, carotis, femoralis, poplitea och tibialis posterior bilateralt. Arteria dorsalis pedis osäkert om puls finns vare sig vänster eller höger sida. Med stetoskop litet blåsljud höger lumske. Vänster ben lite generellt svullet, ömmar i vaden vid palpation och har nedsatt hudtemperatur vänster fot.

Detta skall kunna vara en djup ventrombos men självklart finns många andra möjligheter såsom Bakercysta, muskelruptur, blödning osv. Den breddökade aortapulsen är ett observandum men besvären från benet är ju inte dem man ser vid en akut arteriell påverkan. Det är rimligt att elektivt utreda bukpalpationsfyndet. I den akuta situationen förutom rutin-blodanalyser beställer du flebografi alternativt ultraljud på misstanke om DVT. Du fortsätter med betablockad för hypertoni, och möjligen ber du patienten att kontrollera blodtrycket några gånger eftersom det låg något i överkant.

7:5 Om de akuta besvären varit annorlunda och du hade haft starkare klinisk misstanke på akut arteriell ischemi, vilka fem (inte fler!) symtom eller fynd hade Du då inriktat Dig på i Din anamnes och fysikaliska undersökning?

Svar:

0
0,5
1
1,5
2
2,5

78-årig man söker på akutmottagningen med sedan tre dagar successivt ökade smärtor från vänster underben. Han har blivit lite svullen om benet och foten är kall. Behandlas för hypertoni med Seloken Zoc 100 mg dagligen och tar inga andra mediciner. Har aldrig tidigare varit sjukhusvårdad.

Vid undersökning finner du Cor: Regelbunden rytm 80/min. Blodtryck: 150/85. Buk: Möjligen breddökad aortapuls. Ingen ömhet vid bukpalpation. Kärldata: Goda pulsar i a. radialis, carotis, femoralis, poplitea och tibialis posterior bilateralt. Arteria dorsalis pedis osäkert om puls finns vare sig vänster eller höger sida. Med stetoskop litet blåsljud höger lumske. Vänster ben lite generellt svullet, ömmar i vaden vid palpation och har nedsatt hudtemperatur vänster fot.

Detta skall kunna vara en djup ventrombos men självklart finns många andra möjligheter såsom Bakercysta, muskelruptur, blödning osv. Den breddökade aortapuls är ett observandum men besvären från benet är ju inte dem man ser vid en akut arteriell påverkan. Det är rimligt att elektivt utreda bukpalpationsfyndet. I den akuta situationen förutom rutinblodanalyser beställer du flebografi alternativt ultraljud på misstanke om DVT. Du fortsätter med betablockad för hypertoni, och möjligen ber du patienten att kontrollera blodtrycket några gånger eftersom det låg något i överkant.

Vid akut arteriell anamnes/undersökning så tänker man på de fem P:na – Pain, Pallor, Pulse, Paresthesia, Paralysis. Det är framför allt de två sistnämnda som avgör hur lång tid man har på sig för handläggning.

Du skickade också elektivt vår patient på ultraljud av buken/aorta, eftersom pulsfyndet med breddökad puls var osäkert. Svaret kommer och visar ett 7 cm långt aortaaneurysm med 3,5 cm vidd.

7:6 Vilka kliniska åtgärder beträffande kontroll och behandling föranleder detta fynd?

Svar:

0
0,5
1

Epilog

Ett aortaaneusystem som är 3,5 cm i diameter har mycket liten risk för komplikationer. Ultraljudskontroller en gång årligen eller vartannat år räcker för att avgöra om och hur snabbt aneurysmet växer. Statiner och ASA-behandling ges, och god blodtryckskontroll eftersträvas.

När ett aneurysm på bukaorta är > 5-5,5 cm brett, är det rimligt att remittera patienten för fortsatt uppföljning vid kärlkirurgisk enhet. I dag brukar kvinnor med bukaortaaneurysm med en diameter över 50 mm respektive män med en diameter över 55 mm bli föremål för för endovaskulär eller öppen kirurgisk behandling.